



Patentdirektoratet
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 0200/85

(51) Int.Cl.5

F 16 K 31/44

(22) Indleveringsdag: 16 jan 1985

(41) Alm. tilgængelig: 18 jul 1985

(44) Fremlagt: 16 mar 1992

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 17 jan 1984 DE 3401352

(71) Ansøger: *Friedrich Grohe Aktiengesellschaft; Hauptstrasse 137; D-W-5870 Hemer 1, DE

(72) Opfinder: Werner *Geipel; DE, Bruno *Heimann; DE, Vinzenz *Grendel; DE

(74) Fuldmægtig: Hofman-Bang & Boutard A/S

(54) Manøvre mekanisme for en omskifteventil, især til et blænde batteri for brugsvand

200-85

(56) Fremdragne publikationer

FR pat. nr. 1576074

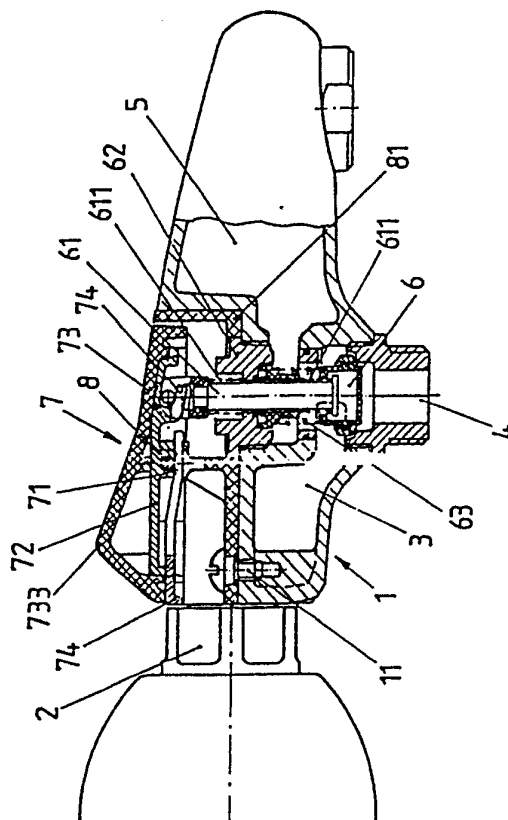
Fig. 2

(57) Sammendrag

200-85

Mekanismen tjener til manuel omskiftning af ventilen (6) til valgfr: afløbning af brugsvandet enten gennem et karudløb (5) eller et bruserudløb (4) og har en fra blænde batteriets hus (1) udragende manøvre stang (61).

Til mindskelse af den til ventilens omskiftning nødvendige kraft og af den længde, med hvilken manøvre mekanismen rager ud fra blænde batteriets hus (1), d.v.s. til så vidtgående integrering af hele manøvre mekanismen i huset som muligt er manøvre stangen (61) forbundet med en om et horisontalt svingleje (8) svingelig manøvre vægtslang (7) med to vægtslangarme, som er dimensioneret på en sådan måde, at der til aktivering af vægtslangen kun kræves ringe kraftanvendelse.



DK 163599 B

Opfindelsen angår en manøvre mekanisme af den i krav 1's indledning angivne art. En sådan manøvre mekanisme er f.eks. beskrevet i DE-patentskrift nr. 27 39 196. Ved disse manøvre mekanismer overføres som regel en træk- eller skydebevægelse fra et håndtag via en ventilstang. Det anses ofte som en ulempe, at håndtaget ved den kendte teknik rager relativt langt ud fra blandedbatteriets hus, idet håndtagets manipulering som oftest kræver en relativt stor kraftanvendelse.

10 Fra FR-A-1576074 kendes en omskifteventil med en vægtstang, der er svingelig om en akse tilnærmelsesvis vinkelret på blandeventilens hus. Vægtstangen er med en kegleformet fortykkelse lejret i blandeventilhuset og står via en indre vægtstangsarm i blandeventilens våde zone i forbindelse med ventilleget, medens vægtstangens fra blandeventilhuset udragende ydre vægtstangsarm har et udragende håndtag.

20 Det er opfindelsens formål at tilvejebringe en sådan manøvre mekanisme, hvis betjening kun kræver ringe kraftanvendelse, og som i det væsentlige ikke rager ud fra blandearmaturets hus. Dette formål opnås ved det i krav 1's kendetegnende del angivne. Yderligere ejendommeligheder ved manøvre mekanismen er kendetegnet i kravene 2-8.

25 Manøvre mekanismen ifølge opfindelsen er især fordelagtig ved, at den på grund af manøvre vægtstangen vidtgående kan integreres i blandedbatteriets hus, idet ventilens omskiftning alene kan tilvejebringes ved trykpåvirkning af manøvre vægtstangens pågældende vægtstangsarm. Ved passende dimensionering af manøvre vægtstangen eller 30 af dennes vægtstangsarme kan den normalt nødvendige betjeningskraft mindskes væsentligt, så at selv børn let kan betjene omskifteventilen.

I det følgende forklares opfindelsen nærmere ved hjælp af tegningen, hvor

fig. 1 set fra oven viser et blandebatteri til et badekar og en bruser,

5 fig. 2 er et snit efter linien II-II i fig. 1,

fig. 3 i større målestok viser en i fig. 2 vist manøvre-
mekanisme,

fig. 4 er et snit efter linien IV-IV i fig. 3, og

fig. 5 er et snit efter linien V-V i fig. 3.

10 Det på tegningen viste blandebatteri har et hus 1, til-
slutningsstudse 2 til tilførsel af henholdsvis koldt
og varmt brugsvand, ventiler til dosering af det kolde
og det varme vand med hvert sit doseringshåndtag 21,
et bruserudløb 4, et karudløb 5 og en omskifteventil
15 6. Det indstrømmende varme og kolde vand blandes i et
blandekammer 3 i huset 1 til tempereret vand. Når om-
skifteventilen 6 er i den i fig. 2 viste stilling, strøm-
mer blandingsvandet ud gennem karudløbet 5. Ved aksial
forskydning af en manøvrestang 61 for omskifteventilen
20 6 kan karudløbet 5 spærres og samtidigt hermed bruser-
udløbet 4 frigives. Under brusning holdes omskifteven-
tilen 6 i den bruserudløbet 4 frigivende stilling ved
hjælp af vandets opdæmningstryk, medens manøvrestangen
61 føres tilbage til en neutral stilling ved hjælp af
25 tilbagestillingsfjedre 611. Spærres derimod vandtilfør-
selen ved hjælp af håndtagene 21, synker opdæmningstryk-
ket. En tilbagestillingsfjeder 63 bringer da omskifte-
ventilen 6 tilbage til dennes foretrukne stilling, i
hvilken ventilen frigiver karudløbet 5. Ønskes der un-
30 der brusning en omstilling til aftapning af vand gen-

nem karudløbet 5, kan vandets opdæmningstryk overvindes ved hjælp af manøvestangen 61 til frigivelse af karudløbet 5.

Omskifteventilen 6 har et ventilhus med en øvre husdel 62, med hvilken ventilen er indskruet i blandedebatteriet. På manøvestangen 61's udragende endeparti er i radial retning med snaplås-virkning påklemt et topstykke 613 med en tværtap 612, på hvilken er svingeligt lejret en manørevægtstang 7. I en udsparring i huset 1 er indsat og ved hjælp af skifteventilens øvre husdel 62 fikseret en æskeformet pasdel 81, der er åben ved den bageste sidevæg. I pasdelen 81 er udformet et horisontalt svingleje 8 for en bærer 72, der er fastgjort ved hjælp af en snaplåsforbindelse 71 og koblet med manøvestangen 61's topstykke 613 ved hjælp af parallelle gaffelgrene 721. På bæreren 72 er anbragt en manørehætte 73 med omkring bæreren gribende sidevægge. Bæreren 72 har i området ved gaffelen 721 en udragende tand 722, der er i indgreb med en slids 731 i manørehætten 73. På manørehætten 73's modsatte side findes snaplåsetunger 732, der griber under bæreren 72 og derved forbinder begge dele fast med hinanden.

Til sikring af snaplåseforbindelsen 71 på svinglejet 8 er en lask 74 fra pasdelen 81's åbne bageste sidevæg gennem styr 724 og bag ved snaplåsforbindelsen 71 indskudt i en tilsvarende åbning 723 i bæreren 72. Til yderligere sikring af manøremekanismen i huset 1 er pasdelen 81 fastgjort ved hjælp af en skrue 11.

Manøremekanismen er som vist i fig. 2 i det væsentlige integreret i blandedebatteriets hus 1. Kun manørehætten 73 rager med et tagformet manøveparti 733 lidt ud fra huset 1's overflade. Når brugeren med hånden trykker på manørehættens nævnte parti, skydes manørevægtstan-

gen 7 i dette område ind i huset 1, hvorved gaffelen
721 bringes til at løfte skifteventilen 6's ventille-
geme op fra sit ventilsæde, hvorved bruserudløbet fri-
gives og dernæst vandtrykket holder ventillegemet i
5 denne stilling. Når brugerens tryk mod manørvægtstan-
gen 7 bringes til ophør, trykker tilbageføringsfjedrene
611 via manørvægtstangen 61 manørvægtstangen 7 tilbage
til dennes neutrale stilling. Skal vandet under brus-
ning påny bringes til at strømme ud gennem karudløbet
10 5, skal blot vægtstangen 7's tilnærmelsesvis i huset
1's plan beliggende forreste vægtstangsarm påvirkes
med et manuelt tryk, hvorved omskifteventilen 6 brin-
ges til påny at lede vandet ind i karudløbet 5. Efter
hver påvirkning føres manørvægtstangen 7 automatisk
15 tilbage til sin neutrale midterstilling.

P a t e n t k r a v :

1. Mekanisme til manøvrering af en omskifteventil (6) til et bløndebatteri for brugsvand eller til et ved et badekar monteret aftapningsarmatur til omskiftning mellem vandtilførsel til badekarret eller til en bruser og med en fra bløndebatteriets hus (1) udragende manøvre-stang (61), ved hvis axiale forskydning omstillingsbevægelsen kan overføres til omskifteventilen (6), k e n d e t e g n e t ved, at manøvre-stangens (61) fra huset (1) udragende endeparti er forbundet med en ved hjælp af et svingleje (8) svingelig manøvre-vægtstang (7) med to på hver sin side af svinglejet beliggende vægtstangsarme, at svinglejet (8) er udformet på husets (1) yderside, og at vægtstangsarmene er tilgængelige til manuel påvirkning og ikke rager væsentligt ud fra huset (1).

2. Manøvre-mekanisme ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at manøvre-vægtstangens (7) svingleje (8) er udformet i en æskeformet, mod den bageste sidevæg åben pasdel (81), der er fastgjort i en svarende til pasdelen dimensioneret udsparring i blønde-ventilens hus (1), at den svingelige manøvre-vægtstang (7) er fastgjort på svinglejet (8) ved hjælp af en snaplåsforbindelse (71), og at den æskeformede pasdels (81) åbning i det væsentlige er dækket af manøvre-vægtstangen (7).

3. Manøvre-mekanisme ifølge krav 2, k e n d e t e g n e t ved, at pasdelen (81) er fixeret i husets (1) udsparring ved hjælp af en øvre del (62) af omskifte-ventilens hus.

4. Manøvre-mekanisme ifølge krav 1-3, k e n d e t e g n e t ved, at manøvre-vægtstangen (7) består af en bæ-

rer (72), der er udformet med snaplåsforbindelsen (71) for svinglejet (8) og med en gaffel (721) til hængsling af manøvrestangen (61), og af en manøvrehatte (73) eller tast.

5 5. Manøvre mekanisme ifølge krav 4, k e n d e t e g -
n e t ved, at manøvrehatte (73) griber om bæreren
(72), at der på bæreren (72) i området ved gaffelen
(721) er udformet mindst én udragende tand (722), som
er i indgreb med en slids (731) i manøvrehatte (73),
10 og at på manøvrehatte's modsatte side udformede snap-
tunger ((732) griber under bæreren (72) således, at
begge dele er fast forbundet med hinanden.

15 6. Manøvre mekanisme ifølge krav 1-5, k e n d e t e g -
n e t ved, at snaplåsforbindelsen (71) er tilvejebragt
ved hjælp af en fra pasdelens (81) åbne bageste side-
væg indført låsk (74), der fastholdes af styr (724)
og bag ved snapforbindelsen (71) er i låseindgreb med
en tilsvarende åbning (723) i bæreren (72).

20 7. Manøvre mekanisme ifølge krav 4 og 5, k e n d e t e g -
n e t ved, at manøvrehatte (73) i det foretrukne be-
tjeningsområde (733) rager tagformet ud fra passtykket
(81).

25 8. Manøvre mekanisme ifølge krav 4, k e n d e t e g -
n e t ved, at gaffelen (721) har to gaffelgrene, der
fra hver sin side er i indgreb med et i radial retning op
på manøvrestangen (61) skudt topstykke (613), der er
bragt i snaplåsindgreb med manøvrestangen, og som via
en tværstang (612) overfører omskiftebevægelserne fra
manøvre vægtstangen (7) til omskifteventilen (6).

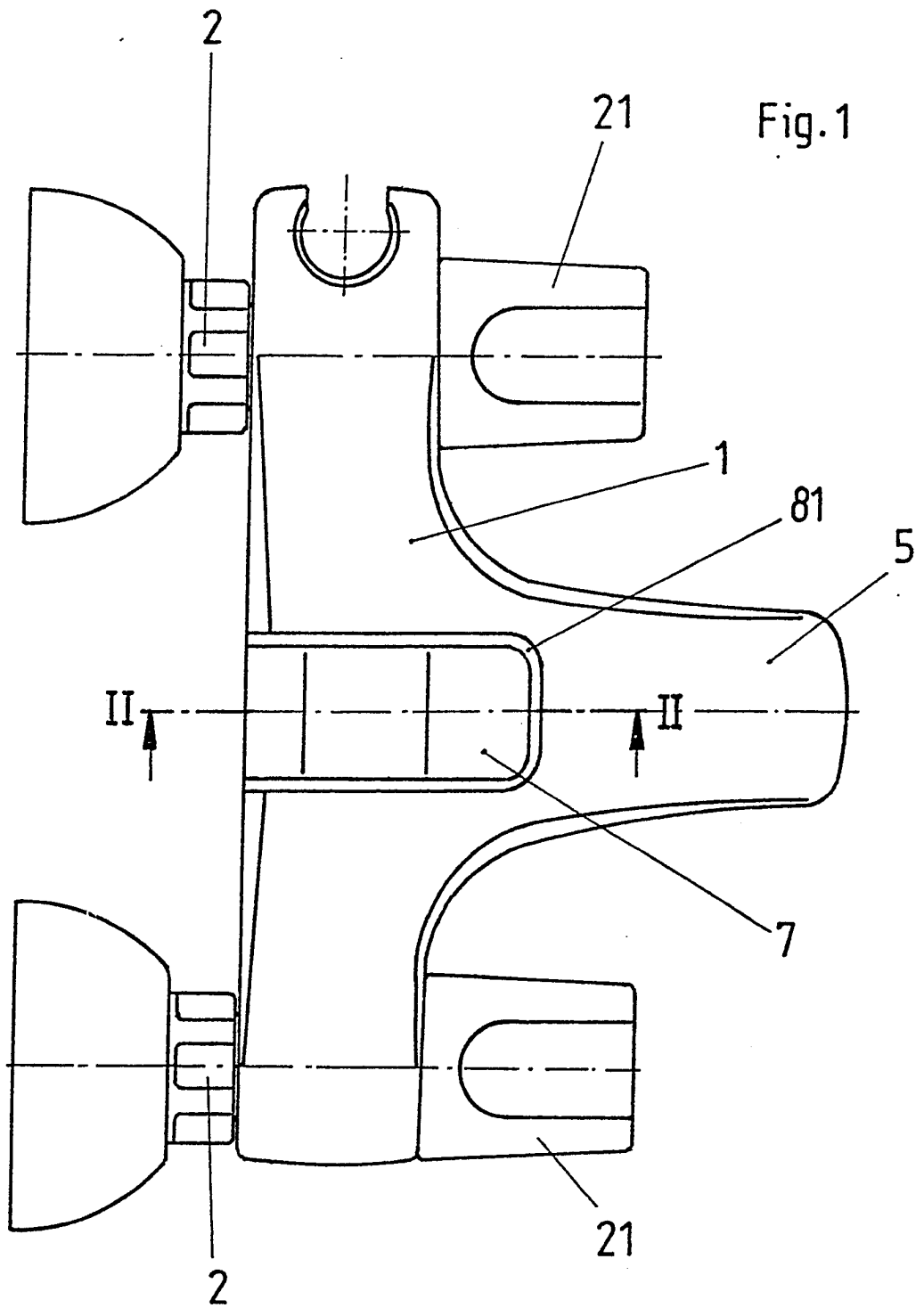
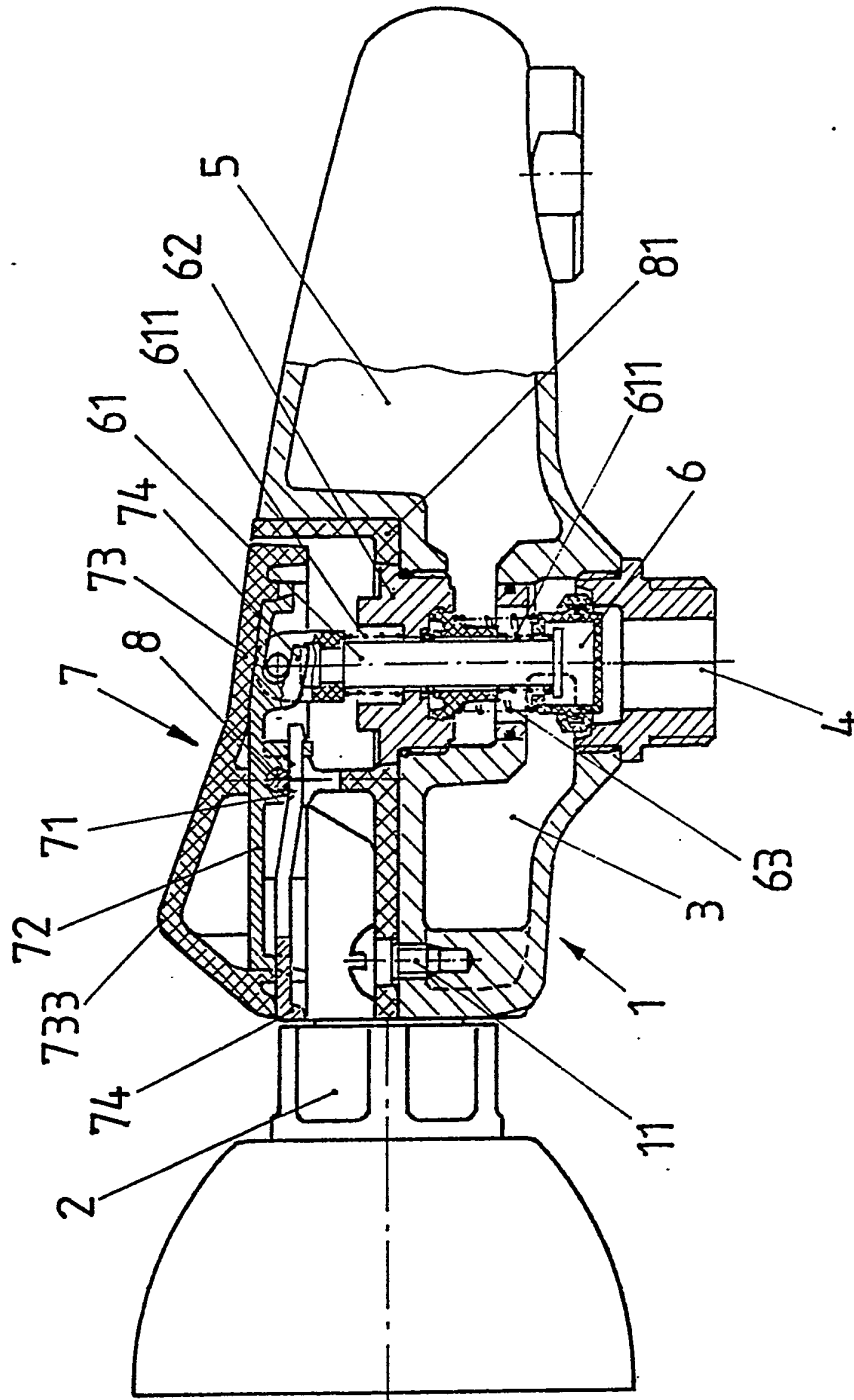


Fig. 2



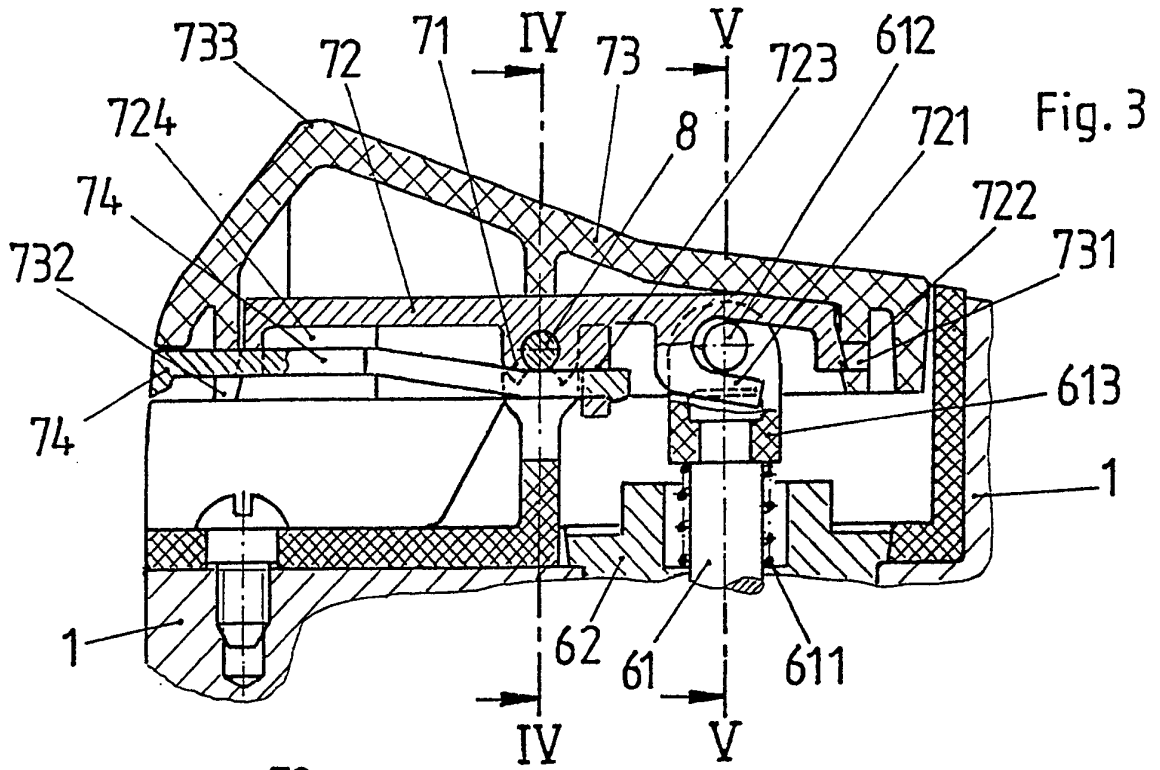


Fig. 3

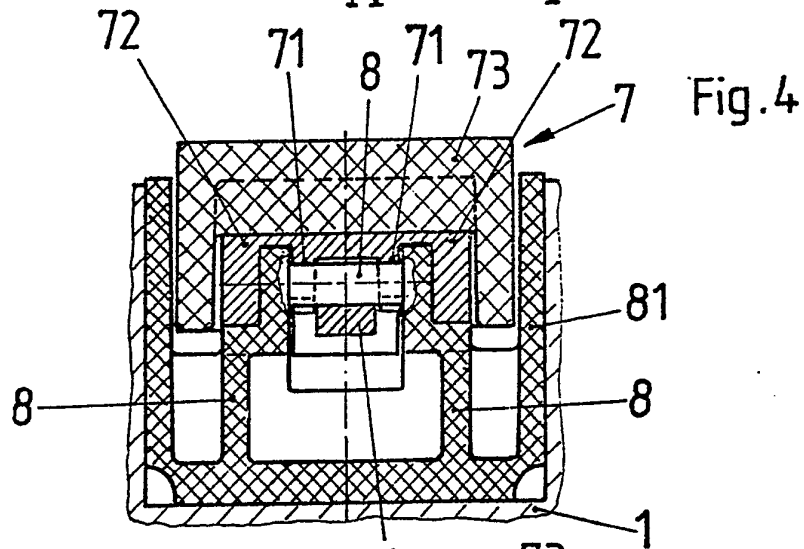


Fig. 4

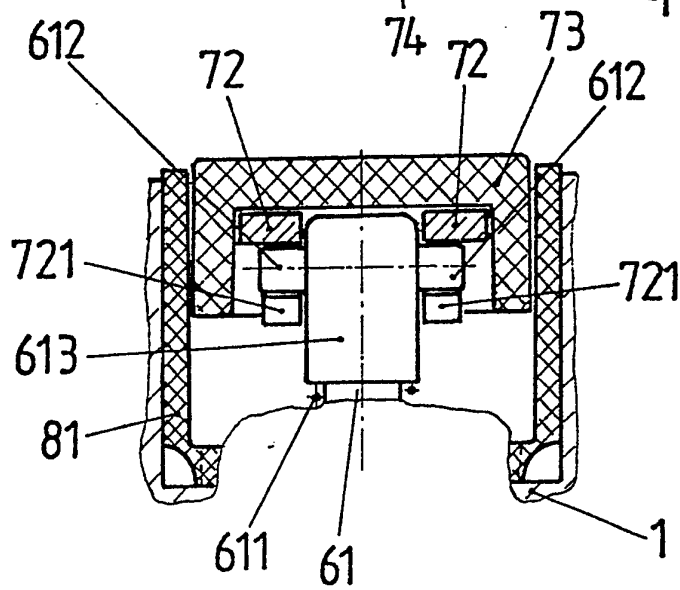


Fig. 5